

Japanese Patent Laid-open Publication No. SHO 54-119837 A

Publication date : September 18, 1979

Applicant : Tokyo Shibaura Electric Co., Ltd.

Title : SLIP WRITING APPARATUS

5

## 2. Scope of Claims

A slip writing apparatus comprising an internal storage device having a format combination instruction region and a page buffer region, an external storage device  
10 in which fixed format data is stored, a unit which sequentially reads said fixed format data in accordance with instructions of said format combination instruction region and for setting slip writing format data in said page buffer region, a unit which inputs variable data to be written in  
15 a region corresponding to the slip writing format formed by said unit, a unit which for sets the data input by said unit in said page buffer region, and a unit which sends contents in said page buffer region set by said unit and for outputting the slip.

20

Two kinds of slip writing apparatuses have been developed heretofore. One of the apparatuses uses a form on which fixed format data is previously printed, and variable data sent from a calculator is printed in a blank  
25 space or blank column. However, the apparatus of this type

has problems that a form on which the fixed format data is previously printed is required, a new form must be prepared whenever a format of the slip is renewed or an exclusive apparatus must be used, it is difficult to align the form with respect to the apparatus. The other slip writing apparatus does not use a previously printed form, and includes a storage device of a fixed format data of page unit, inserts variable data into this data to form a one page slip and outputs the same by a printer. According to this apparatus of this type, since the fixed format data is handled on a page basis, only a format of a portion in one page is different and the data is regarded as different data and thus, there are problems that the storage capacity of the fixed format data is increased, and with the same reason, only the same number of slip formats as that of the stored fixed format data can be obtained, and it is not possible to combine a plurality of stored fixed formats to form various slip forms.

It is an object of the present invention to solve the above problems, and to provide a slip writing apparatus in which a previously printed form is not used, fixed format data and variable data are sent from a calculator and slips of various formats can be output.

## ⑫公開特許公報(A)

昭54—119837

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>

G 06 F 3/10

G 06 F 15/30

識別記号 ⑫日本分類

97(7) B 31

97(7) J 1

庁内整理番号

7323—5 B

7165—5 B

⑬公開 昭和54年(1979)9月18日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑭帳票作成装置

⑮特 願 昭53—26658

⑯出 願 昭53(1978)3月10日

⑰発 明 者 栗原基

川崎市幸区少向東芝町1 東京  
芝浦電気株式会社総合研究所内

⑱発 明 者 岩井勇

川崎市幸区小向東芝町1 東京  
芝浦電気株式会社内

⑲出 願 人 東京芝浦電気株式会社

川崎市幸区堀川町72番地

⑳代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

帳票作成装置

## 2. 特許請求の範囲

フォーマット組合せ指示領域とページバッファ領域とからなる内部記憶装置と、固定フォーマットデータが記憶されている外部記憶装置と、前記フォーマット組合せ領域の指示に従って前記固定フォーマットデータを順次読み出し前記ページバッファ領域に帳票フォーマットデータをセットする手段と、この手段により作られた帳票フォーマットの該当領域に書き込まれるべき可変データを入力するための手段と、この手段により入力された入力データを前記ページバッファ領域にセットするための手段と、この手段によりセットされたページバッファ領域の内容を出力装置に伝送し帳票を出力するための手段とを備えたことを特徴とする帳票作成装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は帳票の作成装置に関する。帳票とは罫

線、記号、文字、数字等のデータを表形式に表わしたものをいい、罫線やその帳票に含まれる情報の説明の記号、文字、数字等ひとつの種類の帳票に関しては比較的变化することの少ないデータを固定フォーマットデータ、その帳票により伝送されるべき情報で対象に固有のものを可変データとよぶ。

これまでに開発されている帳票作成装置には次の二つの種類のものがある。ひとつは、固定フォーマットデータがあらかじめ印刷されている用紙を用い、この空白または空白欄に計算機から伝送された可変データを印字するものである。しかしこの形式の装置には、あらかじめ固定フォーマットデータを印刷した用紙が必要となること、帳票の様式が変更されるたびに新しい用紙を用意するかあるいは専用の印字装置を使用せねばならないこと、用紙の印字装置に対する位置合せが難しいこと等の問題点がある。もう一つの形式の帳票装置は、あらかじめ印刷された用紙は用いず、ページ単位の固定フォーマットデータの記憶装置をも

ら、このデータに可変データを挿入して1ページの帳票をつくり、印字装置により出力させるものである。しかるにこの形式の装置では、固有フォーマットデータはページ単位で扱われるため、1ページ中の一部分のフォーマットが異なっているだけで別個のデータとみなされ固有フォーマットデータの記憶容量が大きくなること、また同じ理由により、記憶されている固有フォーマットデータの個数だけの帳票形式しか得られず、記憶されている複数個の固有フォーマットの組合せで種々の帳票形式を作れないこと等の問題点がある。

この発明は上記の問題点を解決し、あらかじめ印刷された用紙を用いず、計算機から固有フォーマットデータと可変データを伝送し、各種多様な形式の帳票を出力できる帳票作成装置を提供することを目的とする。

第1図は本発明の帳票作成装置のシステム構成を示す図である。外部記憶装置2には固有フォーマットデータが基本的な構成要素に分解された形で記憶されている。入力装置8から1ページを構

成している固有フォーマットの組み合わせが入力され、それが制御装置4の動作により内部記憶装置1のフォーマット組合せ指示領域に記憶される。この記憶内容に基づき制御装置4により外部記憶装置2から該当する固有フォーマットの組合せが選出され内部記憶装置1のページバッファ領域に1ページ分の固有フォーマットデータが作られる。可変データは入力装置8から入力され制御装置4を経て記憶装置1に記憶され、制御装置4の動作により固有フォーマットデータと共に出力装置5に送られて1ページ分の帳票が作成される。

第2図は第1図に示した構成を詳細に示す図である。本図において8は入力装置であり、この鍵盤31から1ページの帳票を形成するための構成要素の番号が1ページの上部の構成要素の番号から順次入力される。入力された番号は制御装置4の書き込み回路41を経て内部記憶装置1のフォーマット組合せ指示領域11に書き込まれる。構成要素番号の入力終了コードが入力装置8から入力されるとフォーマット組合せ指示領域11に書き込まれ

た構成要素の番号が順次読み出し回路42を経て読み出され、外部記憶装置2の制御部32に伝送される。この入力に従って外部記憶装置2に記憶されている固有フォーマットデータが書き込み回路41を経て内部記憶装置1のページバッファ領域12に順次書き込まれる。次に入力装置8より可変データが入力され、書き込み回路41を経て内部記憶装置1のページバッファ領域12の該当部分に書き込まれる。以上で1ページ分の帳票データの全てがページバッファ領域12にセットされる。入力装置8より出力開始コードを入力することにより、ページバッファ領域12の内容が読み出し回路42を経て出力装置5に送られ1ページの帳票が作成される。本図の③④②④は1ページ分を構成する固有フォーマットデータの構成要素を示しており、この図はこの組合せ指定番号がフォーマット組合せ指示領域11に記憶され、さらに外部記憶装置2に記憶されているこの番号に対応する固有フォーマットデータがページバッファ領域12に書き込まれた状態を示すものである。

第8図は本発明による装置で作成した住民票の一部の例である。この住民票の固有フォーマットは第4図の(a),(b),(c)の形で記憶されている三個の構成要素から作られたものである。この場合、従来行われている方法では第3図の形を1ページ分の固有フォーマットデータとして記憶していた。しかし一般に住所、姓名の構成文字数は一定でなく、従って例えば住所の文字数が多く二行分の空白が必要となるような場合、従来の方法ではその二行分の空白を必要とする住所欄が1ページのどの部分にくるかによつてそれぞれ異なった固有フォーマットとして記憶され、膨大な大きさの記憶容量が必要となっていた。しかし本発明による方法では第4図(d)のような形の構成要素を固有フォーマットデータとして記憶しておけばよく記憶容量は少なくてすむ。

帳票形式の基本となる構成要素を固有フォーマットデータとして記憶しておき、これらの組合せで帳票形式を構成し、これに可変データを挿入することにより帳票を作成するところの本発明によ

り次の効果が生じる。まずあらかじめ印刷された用紙を用いる必要がなく、従つて帳票様式が変つても用紙の交換が必要でなく、また専用印字装置の必要もない。固定フォーマットデータと可変データと共に書き出されるので用紙の位置合せが容易である。基本となる固有フォーマットデータだけを記憶するために記憶容量は少なくてすむ。さらに基本となる固有フォーマットデータの組合せによりある程度任意の帳票様式を作成することが可能である。

なお本発明は前述の実施例に限定されるものではない。すなわち第2図に示されている入力装置8には漢字鍵盤またはカナ鍵盤が用いられているが、磁気テープ、磁気ディスク等の使用も可能である。このときオペレータの入力と同じデータがこれらの媒体に記録されている必要がある。第5図はそのときの入力情報の記録フォーマットの一例であり、1レコード中に固定フォーマット組合せ指示データ51と可変データ52が設けられる。

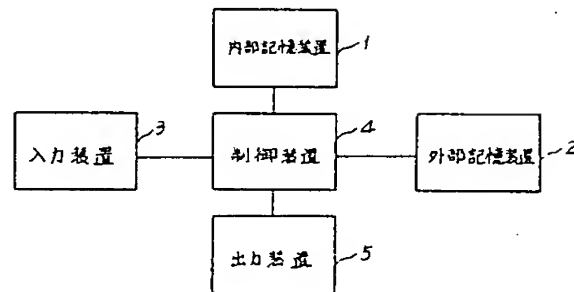
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による帳票作成装置のシステム構成図、第2図は第1図に示したシステム構成の詳細を示す一実施例、第3図は本発明による帳票作成装置によつて作られた住民票の一部、第4図は第3図の住民票作成のための基本的固定フォーマットデータ、第5図は入力情報の記録フォーマットの一例を示す図である。

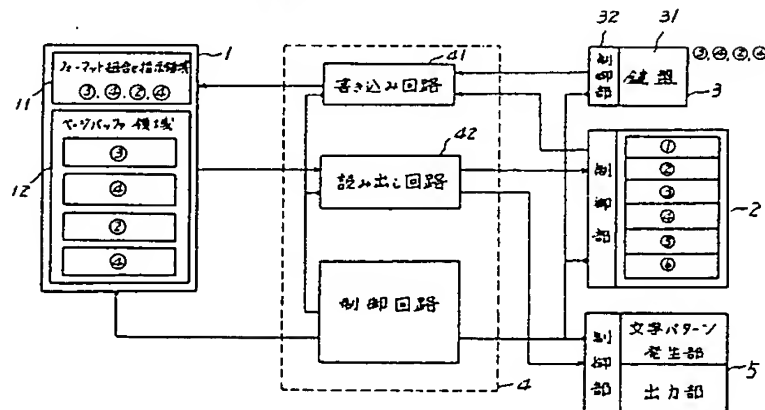
- 1…内部記憶装置、2…外部記憶装置  
3…入力装置、4…制御装置  
5…出力装置

(7317) 代理人 弁理士 則 近 憲 佑(ほか1名)

第 1 図



第 2 図



第 4 図

第 3 図

|       |                      |                |         |               |                   |
|-------|----------------------|----------------|---------|---------------|-------------------|
| 住 民 票 |                      |                |         | 東 京 都 区       |                   |
| 世帯主   |                      | 福 沢 幸 市        |         |               |                   |
| 住 所   | 南 平 台 町 4 - 2 1      |                | 昭和      | 5 2 - 9 - 3 0 | 転 入               |
|       |                      |                | 昭和      |               | 転 出               |
|       |                      |                | 昭和      |               | 転 出<br>予定日        |
| 1     | 氏 名                  | 生 年 月 日        | 性 別     | 続 柄           | 住 民 と な っ た 年 月 日 |
|       | 福 沢 幸 市              | 昭和 6 - 3 - 7   | 男       | 世帯主           | 昭和 5 2 - 9 - 3 0  |
| 本籍    | 東京都中央区日本橋茅場町 4 - 3 0 |                | 福 沢 洋 一 |               |                   |
|       | 東京都中央区日本橋茅場町 4 - 3 0 |                | 昭和      | 5 2 - 9 - 3 0 | 転 入               |
|       |                      |                | 昭和      |               | 転 出<br>予定日        |
| 2     | 氏 名                  | 生 年 月 日        | 性 別     | 続 柄           | 住 民 と な っ た 年 月 日 |
|       | 純 子                  | 昭和 1 0 - 9 - 3 | 女       |               | 昭和 5 2 - 9 - 3 0  |
| 本籍    | 東京都中央区日本橋茅場町 4 - 3 0 |                | 福 沢 洋 一 |               |                   |
|       | 東京都中央区日本橋茅場町 4 - 3 0 |                | 昭和      | 5 2 - 9 - 3 0 | 転 入               |
|       |                      |                | 昭和      |               | 転 出<br>予定日        |

(a) 住 民 票

|  |  |  |  |         |
|--|--|--|--|---------|
|  |  |  |  | 東 京 都 区 |
|--|--|--|--|---------|

(b) 世帯主

|     |    |            |
|-----|----|------------|
| 住 所 | 昭和 | 転 入        |
|     | 昭和 | 転 出        |
|     | 昭和 | 転 出<br>予定日 |

(c) 氏 名

|         |     |            |                   |
|---------|-----|------------|-------------------|
| 生 年 月 日 | 性 別 | 続 柄        | 住 民 と な っ た 年 月 日 |
|         |     |            |                   |
| 本籍      | 東京都 |            |                   |
|         | 昭和  | 転 入        |                   |
|         | 昭和  | 転 出<br>予定日 |                   |

(d) 氏 名

|         |     |            |                   |
|---------|-----|------------|-------------------|
| 生 年 月 日 | 性 別 | 続 柄        | 住 民 と な っ た 年 月 日 |
|         |     |            |                   |
| 本籍      | 東京都 |            |                   |
|         | 昭和  | 転 入        |                   |
|         | 昭和  | 転 出<br>予定日 |                   |

第 5 図

